



TITLE:

The GAP program and its effects on
pesticide use in Damnoen Saduak,
Ratchaburi, Thailand.(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Javier, Eduardo Montano Moscoso

CITATION:

Javier, Eduardo Montano Moscoso. The GAP program and its effects on pesticide use in Damnoen Saduak, Ratchaburi, Thailand.. 京都大学, 2015, 博士(農学)

ISSUE DATE:

2015-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k19045>

RIGHT:

許諾条件により本文は2016/03/01に公開

(続紙 1)

京都大学	博士（農学）	氏名	Javier Eduardo Montano Moscoso
論文題目	The GAP program and its effects on pesticide use in Damnoen Saduak, Ratchaburi, Thailand（タイ、ラッチャブリ県ダムナンサドゥアクにおける農薬使用に及ぼすGAPプログラムの影響）		
<p>（論文内容の要旨）</p> <p>集約的な農業システムにとって、農薬の過度の使用は常に大きな問題となっているが、近年、急速に経済発展をとげている熱帯諸地域においても、特に都市近郊の園芸産地において、この問題は大きくなっており、タイもその例外ではない。タイでは、国内市場用のみならず、輸出用園芸製品の生産も急速に増加しており、それに伴い、農薬使用量も増加している。これに対し、タイ政府は GAP（Good Agricultural Practice）認証制度などにより、農薬使用へ歯止めをかけようとしている。本論文は、バンコク近郊の大園芸作物生産地帯である、ラッチャブリ県ダムナンサドゥアク郡の野菜農家において、農薬使用の低減に GAP 認証制度が機能しているかどうかを、現地調査により詳細に分析した研究をとりまとめたものであり、次の各章からなっている。</p> <p>第一章は序論であり、この研究の背景である、タイにおける園芸生産、特に輸出用園芸製品の動向と GAP 認証制度に関する詳細を説明し、その上で研究の目的を明示している。</p> <p>第二章では、調査地のラッチャブリ県ダムナンサドゥアク郡の環境条件、栽培の概況、特にデルタの沿岸湿地に成立した、特異な小規模輪中と高畝を利用した栽培システムについて、詳細に説明している。</p> <p>第三章では、調査地の野菜農家を130世帯選定し、現地長期滞在調査による聞き取りと圃場観察により、GAP 認証取得の有無と農薬使用の関係について詳細に分析している。その結果、この地域では、国内市場向けのみの作目については、GAP 認証未取得農家（非 GAP 農家）のみが生産を行っており、国内市場向けと輸出用双方がある作目については、GAP 認証取得農家（GAP 農家）と非 GAP 農家とが生産を行っていること、使用農薬、特に危険度の高い使用農薬に、GAP 農家と非 GAP 農家に差がないこと、農薬の取り扱い、散布法、農薬の適正使用に関する研修への参加の有無についても、GAP 農家と非 GAP 農家に差がないこと、GAP 農家に義務づけられている、農薬散布を含めた農作業の記録を、ほぼすべての GAP 農家が行っていないこと、同様に GAP 検証制度で義務づけられている、農業普及局職員による実地監査がほとんど行われていないこと、そのことの主因が農業普及局の人員不足であることを明らかにした。このことから、現在の GAP 認証制度が、この地域ではうまく機能していないことと、それにもかかわらず、農家が GAP 認証を取得することによって、輸出用製品の市場に参加しやすくなっている実態を示した。</p> <p>第四章では、調査地域のアスパラガス生産農家で、GAP 農家、非 GAP 農家、それぞれ12世帯ずつを選定し、栽培期間中の農薬使用の記録を依頼することによって、環境負荷指数を算出し、農薬使用による環境負荷を量的に評価を行い、さらに収量との関係を分析している。その結果、環境負荷指数に、GAP 農家、非 GAP 農家間に差がないこと、収量・収益では両農家群に差がないこと、両農家群とも収量と農薬使</p>			

用量・環境負荷係数との間に正の相関があることを明らかにした。このことから、農薬使用が高収益のために必須であり、GAP 認証制度が有効な農薬使用の歯止めになっていないばかりか、認証取得農家にとって、経済的にも有利性がないことを示した。

第五章では、アスパラガス農家86世帯を選定し、農薬使用に関する意識と、農薬の適正使用に関する情報源について、聞き取りと圃場観察により調査・分析を行っている。その結果、農薬の環境への流出による水質汚染、農薬散布作業による作業者の健康への影響、生産物への残留農薬による消費者の健康への影響、周囲の野生生物への影響に関する意識は、いずれも、GAP 農家と非 GAP 農家の間に差が認められなかったこと、農薬の適正使用に関する情報源としては、近隣農家や農薬取扱い業者、ニュースなどのマスメディアが大きく、農業普及局や地域の農業事務所は、情報源としては最下位に位置づけられていることを明らかにした。このことから、GAP 認証制度の事業主体の一部である農業普及局が、この地域の野菜農家に対して、農薬の適正使用に関する普及活動が十分できていない実態を示した。

第六章は、本研究の成果のまとめと、今後のタイにおける GAP 認証制度への提言に当てられている。

注) 論文内容の要旨と論文審査の結果の要旨は1頁を38字×36行で作成し、合わせて、3,000字を標準とすること。

論文内容の要旨を英語で記入する場合は、400～1,100 wordsで作成し
審査結果の要旨は日本語500～2,000字程度で作成すること。

(続紙 2)

(論文審査の結果の要旨)

農薬の過度の使用は、集約的な現代農業にとって、常に大きな問題であるが、特に、近年、急速に経済発展をとげた東南アジア諸国では、都市の急速な発展や輸出用園芸製品の生産増により、この問題が大きくなっている。これに対して、GAP 認証制度の整備など、農薬の適正使用をはかる政策的な試みも、数多く行われている。本論文は、タイ中部のバンコク近郊の園芸地帯において、長期の現地調査により、GAP 認証制度と農薬適正使用との関係解明を目的として行った一連の研究を取りまとめたもので、評価できる点は以下のようにまとめられる。

1. タイにおける、輸出用農作物の近年の生産動向と農薬使用の関係を示した後、GAP 認証制度の整備過程を他の地域と比較しながら、詳細に明らかにした。
2. 現地において、非常に数多くの野菜農家を対象にした聞き取り調査により、輸出用作目を生産する農家のみに、GAP 認証を取得した農家が見られることを示し、農家の GAP 認証取得のインセンティブとして、国外市場への参入があることを明らかにした。
3. 使用した農薬・環境負荷係数等に、GAP 認証取得の有無による差異がないことを示し、GAP 認証取得が農薬使用の軽減につながっていないことを明らかにした。
4. GAP 認証に義務づけられている、農家側の農作業の記録及び農業普及局側の実地監査の欠如、農薬適正使用に関する農家の農業普及局に対する評価の低さなどを明らかにすることによって、実質的に GAP 認証制度が機能していないことを示し、その原因が農業普及局側の人員不足であることを明示した。
5. 調査結果を踏まえ、今後の GAP 認証制度のあり方を対し議論し、実施主体である農業普及局の機能強化を含めた提言を行った。

以上のように、本研究は急速に集約化の進行する東南アジアの園芸地帯において、適正な農薬使用を目指した GAP 認証制度の実態を解析・評価し、GAP 認証制度が事実上機能していないことを明らかにした上で、考えられる今後の方策を示したものであり、熱帯農業生態学、土壌学、資源管理学の発展に寄与するところが大い。

よって、本論文は博士（農学）の学位論文として価値あるものと認める。

なお、平成 27 年 2 月 16 日、論文並びにそれに関連した分野にわたり試問した結果、博士（農学）の学位を授与される学力が十分あるものと認めた。

注) 論文内容の要旨、審査の結果の要旨及び学位論文は、本学学術情報リポジトリに掲載し、公表とする。

ただし、特許申請、雑誌掲載等の関係により、要旨を学位授与後即日公表することに支障がある場合は、以下に公表可能とする日付を記入すること。

要旨公開可能日： 年 月 日以降（学位授与日から 3 ヶ月以内）